

## PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/94362>

Please be advised that this information was generated on 2017-12-06 and may be subject to change.

## Demografische seizoensbewegingen in Taiwan en Nederland Cultuur, economie of biologie?

### *Inleiding*

In de meeste samenlevingen zijn huwelijken, geboorten en sterfgevallen niet gelijk over het jaar verdeeld. Invloeden van biologische aard, maar ook economische factoren en culturele gewoontes zorgen ervoor dat sommige maanden meer van deze drie voornaamste parameters van demografisch gedrag herbergen dan andere. Voor diverse samenlevingen en perioden is deze demografische seizoensgebondenheid al bestudeerd. Op een paar punten zijn de conclusies van deze studies eensluidend. In de eerste plaats is de seizoensgebondenheid van demografische gebeurtenissen meer zichtbaar in rurale en pre-industriële streken dan in stedelijke of geïndustrialiseerde gebieden. Het is duidelijk dat modernisering de invloed van de seizoenen op demografisch gedrag lijkt te verzwakken. De tweede conclusie luidt dat we grofweg twee sets van invloeden kunnen onderscheiden. Een daarvan is de productiewijze, die immers de werkbelasting gedurende het jaar reguleert. Daarnaast zijn er de culturele invloeden, zoals gewoontes of kerkelijke voorschriften. Bovendien is gebleken dat huwelijk en vruchtbaarheid aan de ene kant en sterfte aan de andere kant op een verschillende wijze moeten worden benaderd. Voor trouwen, en in iets mindere mate voor de vruchtbaarheid, geldt dat het bewuste beslissingen betreft van de betrokken historische actoren. Om die reden kunnen we via deze gegevens inzicht krijgen in hun strategieën. Alhoewel ook sterfte duidelijk door de seizoenen bepaald werd, was de aard van de correlatie anders. Slechts voor weinigen was de dood een bewuste eigen beslissing. Hier spelen extremen in temperatuur of neerslag de beslissende rol. Dat is natuurlijk een hoogst interessant onderwerp, maar op zoek naar *agency* kan de onderzoeker beter terecht bij huwelijk en voortplanting.<sup>1</sup>

In deze bijdrage bestuderen wij het seizoenspatroon van huwelijken en geboorten in een Europese (Nijmegen) en een Chinese (Lugang in

1 Douglas L. Anderton en Richard E. Barrett, 'Demographic seasonality and development: the effect of agricultural colonialism in Taiwan, 1906-1942', in: *Demography* 27(3) (1990) 408.

Taiwan) stad vóór de industrialisering. Op die manier hopen we de dominerende factor te vinden die de seizoensbeweging dicteert. Was het cultuur of bepaalden economische dan wel biologische variabelen deze bewegingen? En daarnaast is de vraag gerechtvaardigd wat in dit opzicht het verschil was tussen Europa en China. Deze laatste vraag bouwt natuurlijk voort op de tweedeling van de wereld door Thomas Malthus in een deel met een 'positive check' en een met een 'preventive check'. Malthus droeg zelf al de ideaaltypische voorbeelden aan van die twee systemen. In China reguleerde de dood de bevolking, in West-Europa speelde het huwelijk die rol. We willen bovendien bezien of er een ontwikkeling in tijd zichtbaar is, vooral op het moment dat beide samenlevingen structurele transformaties doormaakten. Dat was in Taiwan het geval toen de Japanse koloniale overheid modernisering bevorderde en in Nijmegen toen de slechting van de stadsmuren de stad economisch lucht verschafte.

Voor een uitgebreide vergelijking van de demografie van Lugang en Nijmegen kunnen we verwijzen naar een studie van Theo Engelen en Yinghui Hsieh.<sup>2</sup> Hier zullen we ons vooral bezighouden met de relatie tussen cultuur en demografie in de twee steden. We gebruiken de seizoenschommelingen in het demografisch patroon om de culturele invloeden effecten op geboorten, huwelijken en sterften te beschrijven en te analyseren. Is cultuur meer van invloed in de Chinese demografie dan in de Europese? De twee steden worden representatief geacht voor de twee demografische regimes aan beide uitersten van het Euraziatische continent. Daartoe moeten wel de te vergelijken perioden worden aangepast. Voor Lugang betreft het de jaren 1906-1944, terwijl in Nijmegen de periode 1840-1890 door de bronnen wordt afgedekt. In die twee perioden lijken de twee steden buitengewoon veel op elkaar, ook al liggen ze aan de beide uiteinden van het continent. Beide waren provinciesteden van beperkte omvang met een duidelijk regionale functie. Beide waren ooit florerende havensteden en leden in de onderzochte periode onder een economische neergang. Heel belangrijk is ook dat de beide steden dezelfde economische structuur hadden en op hetzelfde punt in de demografische transitie waren.<sup>3</sup>

De database die ten grondslag ligt aan de berekeningen voor Lugang is gemaakt door het Program for Historical Demography van de Academia Sinica in Taiwan. Daarin werden de gegevens samengebracht die de Japanse koloniale overheid verzamelde. De huishoudensregisters bevatten alle gegevens over de leden van het huishouden en de veranderingen

2 Engelen, Theo en Ying-Hui Hsieh, *Two cities, one life* (Amsterdam 2007).

3 Ibidem.

in status van deze leden, inclusief correcte datering (dit betreft geboorte, adoptie, huwelijk, echtscheiding, overlijden of migratie). De hoofden van huishoudens waren verplicht wijzigingen ter zake door te geven aan de lokale bureaucratie en jaarlijks vond een controle plaats door een bezoek van de politie. Deze registers bieden derhalve een grote hoeveelheid informatie tot op het individuele niveau. Voor Lugang zijn er bijvoorbeeld 7.168 geboorten, 7.220 overlijdensgevallen en 3.254 huwelijken. De Nijmeegse data haalden wij uit de burgerlijke-standgegevens van de stad. Vanaf 1811 was er een officieel registratiesysteem voor geboorten, overlijdens en huwelijken dat zeer betrouwbaar wordt geacht. In de navolgende berekeningen voor de periode 1840-1890 baseren we ons op 38.442 geboorten, 8.911 huwelijken en 32.872 sterfgevallen.

De verdere opbouw van dit artikel wordt bepaald door de aard van de demografische gebeurtenissen. Eén paragraaf behandelt trouwgedrag, een vruchtbaarheid en de laatste bevat de vergelijking van de twee steden op het gebied van seizoenspatronen van demografisch gedrag.

### *Nuptialiteit*

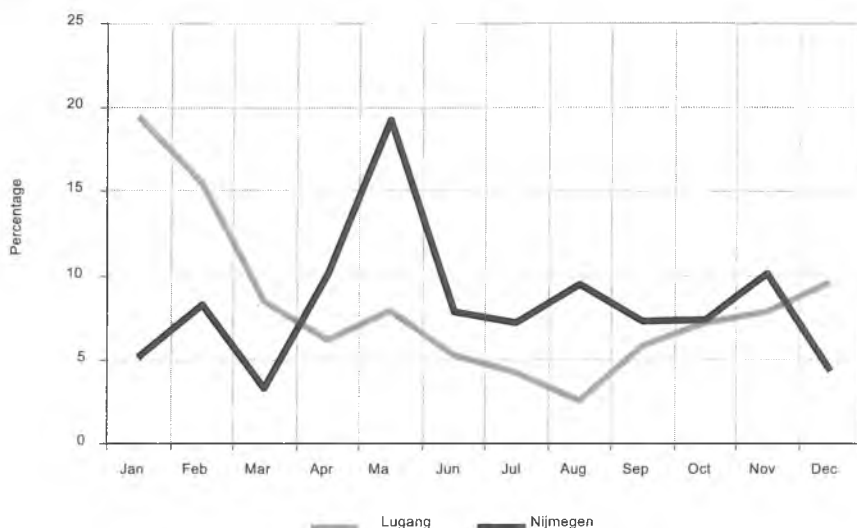
In zijn studie over de demografie van pre-industrieel Duitsland ontdekte John Knodel twee overeenkomsten in de seizoensbeweging van het aantal huwelijken. Het aantal huwelijken was klein in de periode van de vasten en de advent (ruwweg corresponderend met de maanden maart en december). Hier is duidelijk de invloed van de kerkelijke kalender merkbaar. Rooms-katholieken werden geacht niet te trouwen in deze periodes van matiging. Ook in augustus en september vond Knodel relatief weinig huwelijken. Men veronderstelt dat dit het gevolg is van de drukke werkzaamheden van mensen in de landbouw.<sup>4</sup> Sanna e.a. concludeerden dat de herfst het meest populaire huwelijksseizoen in pre-industrieel Europa was.<sup>5</sup> Ook in hun ogen was dit gerelateerd aan de beroepsstructuur. In landbouwsamenlevingen kiezen paren voor huwelijken in de herfst of de winter. Pastorale samenlevingen zien de meeste huwelijken in de zomer en de herfst.<sup>6</sup> Dat is de algemene regel voor Europese samenlevingen, alhoewel er ook uitzonderingen gevonden zijn, die dan te maken hebben met verschillende geografische omstandigheden of andere patronen van arbeidsbelas-

4 John. E. Knodel, *Demographic behavior in the past. A study of fourteen German villages in the eighteenth and nineteenth centuries* (Cambridge 1988) 145-146.

5 Emanuele Sanna en Maria Enrica Danubio, 'Seasonality of marriage in Sardinian pastoral and agricultural communities in the nineteenth century', in: *Journal of Biosocial Science* 40 (2008) 577-580.

6 Ibidem, 582-583.

Figuur 1. Seizoensfluctuaties van huwelijken in Lugang en Nijmegen



ting.<sup>7</sup> De belangrijkste oorzaak van seizoensbewegingen in huwelijken is kortom de behoefte te voldoen aan kerkelijke regels, dan wel rekening te houden met de werklast.

In het geval van China zijn er ook maanden die gunstig worden geacht voor een huwelijk (Chinees Nieuwjaar) ofwel slecht (de zevende maanmaand). Het was hier niet zo dat er sprake was van een direct verbod zoals in Europa. Chinese paren werden veel meer bepaald door omgevingsfactoren. De dood van een van de ouders of een positief dan wel negatief advies van een waarzegger kon doorslaggevend zijn.<sup>8</sup>

Wat kunnen we afleiden uit de empirische data van de twee hier bestudeerde steden? Allereerst valt op dat de patronen volledig anders zijn. Er is geen sprake van overeenkomsten in de maandelijkse ontwikkeling in Nijmegen en Lugang. Wel herkennen we in Nederland het door Knodel beschreven ritme. In maart en december verschenen weinig bruiden op het stadhuis,

7 In Andorra, bijvoorbeeld, trouwden er weinig paren in de winter vanwege de eenvoudige reden dat in deze periode van het jaar de meeste mannen afwezig waren. 's Winters verzorgden zij het vee in de vallei en hadden ze geen contact met de vrouwen in de stad. Zie: A. González-Martín, 'Ecological and cultural pressure on marriage seasonality in the principality of Andorra', in: *Journal of Biosocial Science* 40 (2008) 1-18.

8 Richard E. Barrett, 'Seasonality in vital processes in a traditional Chinese population: births, deaths, and marriages in Colonial Taiwan, 1906-1942', in: *Modern China* 16 (1990) 190-225, m.n. 191.

hetgeen dus veroorzaakt wordt door de kerkelijke bepalingen. Er is ook een oogstperiode zichtbaar, in de zin dat er in september en oktober ook weinig echtsluitingen voorkwamen. Dit betekent dat religie en de economische situatie belangrijk zijn. Verder valt op dat de maand mei buitengewoon aantrekkelijk was om te trouwen. Het is waarschijnlijk geen toeval dat we hetzelfde verschijnsel aantreffen in Duitse dorpen dicht bij de Nederlandse grens, namelijk in Oost-Friesland.<sup>9</sup> Tot aan de industrialisatie werden in dit deel van de wereld arbeidscontracten afgesloten die liepen van mei tot mei. Het logische gevolg was dat veel arbeiders, met name in de landbouw, deze maand gebruikten om te trouwen met stedelijke dienstboden die dezelfde jaarcontracten hadden. De paren konden zo gebruik maken van het feit dat de wisseling van contract gepaard ging met de uitbetaling van het grootste deel van het salaris.

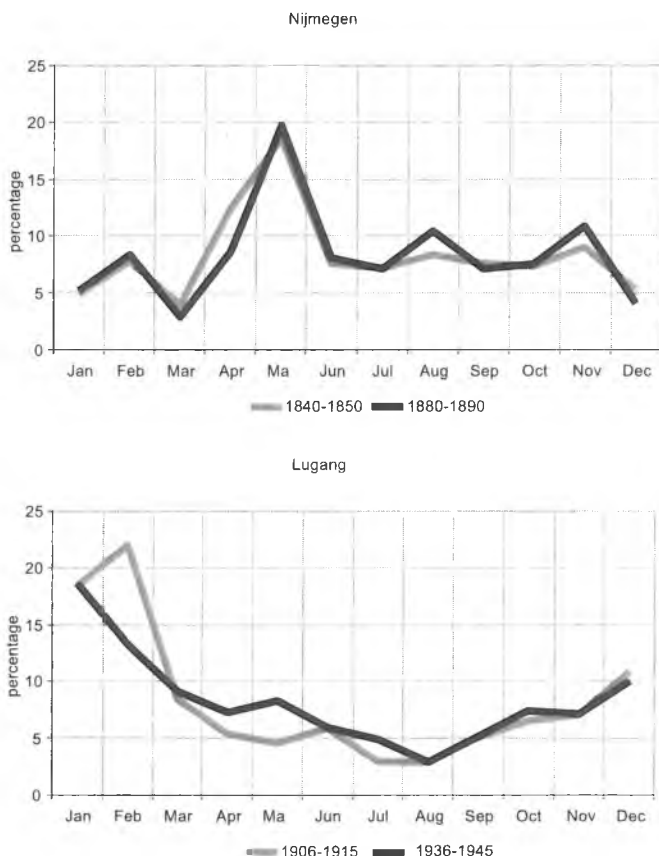
In Lugang werden huwelijken bij voorkeur afgesloten in januari en februari. Daarna volgde een daling in het aantal maandelijks gesloten huwelijken tot augustus, in welke maand het laagste aantal bereikt werd. Vervolgens stegen de aantallen weer tot januari. We herkennen in dit uitgesproken patroon onmiddellijk de invloed van de Chinese jaarindeling. De periode van Chinees Nieuwjaar (januari en februari) werd van oudsher beschouwd als de beste tijd om een verandering in huishoudens door te voeren.<sup>10</sup> Dat blijkt bijvoorbeeld uit het gezegde 'Of je nu rijk bent of arm, huw een vrouw voor het nieuwe jaar!' (有錢沒錢娶個老婆好過年). Bijgevolg vinden we de meeste huwelijken in de maanden voorafgaand aan het Nieuwjaarsfeest. Er was eveneens een periode die beschouwd werd als erg ongunstig voor de start van een nieuw huwelijk. Dit is de zogenaamde Spookmaand, vallend in de zevende maand van de Chinese kalender (meestal juli en augustus). In de grafiek is te zien dat deze culturele invloeden inderdaad de aantallen huwelijken opdreven in januari en diezelfde aantallen deden afnemen in de zomer.

Was het nu zo dat we de invloed van de industriële modernisering kunnen terugvinden in de seizoensbeweging van de huwelijken? Volgens veel auteurs zou het maandelijks ritme van huwelijken minder belangrijk zijn geworden in moderniserende samenlevingen. De figuren 2a en 2b tonen echter dat in de steden die hier bestudeerd worden er nauwelijks verschil is tussen de eerste en laatste periode. In beide gevallen zijn de grafieken eenvoudigweg een kopie van de gemiddelde waarden over de hele periode. Aangezien zowel Lugang als Nijmegen in de onderzochte periode wel degelijk een forse economische modernisering kende, moeten we con-

9 Knodel, *Demographic behavior in the past* 145.

10 Engelen en Hsieh, *Two cities, one life*, 76-78; Barrett, 'Seasonality in vital processes', 197.

Figuur 2a en 2b. Seizoensbeweging van huwelijken in Lugang en Nijmegen bij begin en einde van onderzochte periode



cluderen dat de verdeling van huwelijken over de maanden niet diepgaand beïnvloed werd door economische variabelen.

### *Vruchtbaarheid*

De duiding van seizoensbeweging van de vruchtbaarheid blijkt aanzienlijk moeilijker. Om te beginnen is een conceptie anders dan bij een huwelijk geen bewuste beslissing. Alleen al daarom zou een verband met verklarende factoren minder duidelijk moeten zijn dan bij huwelijken. Het toeval bij een conceptie maskeert kortom de causaliteit erachter. Bovendien moeten we een onderscheid maken tussen eerste en latere geboorten. Logischerwijze vinden we de invloed van een duidelijk seizoenspatroon in huwelijken immers ook terug bij de eerste geboorten. Daarnaast hebben studies

over Europese landen laten zien dat het aantal concepties door het jaar verschuift met de werkdruk. In de oogstmaanden augustus tot november ligt het aantal concepties relatief laag, terug te vinden in een klein aantal geboorten in het late voorjaar en de zomer.<sup>11</sup> Daar tegenover staat dat feest- en vakantiedagen resulteerden in een toename van het aantal concepties. Kennelijk zorgde vrije tijd voor meer gelegenheid en energie voor seksuele contacten.<sup>12</sup> Op basis daarvan mag een geboortepiek in de winter verwacht worden. Zo liet een Italiaanse studie zien dat er lage geboorteaantallen waren in het voorjaar en de zomer. In de herfst en winter noteerde men 60% of meer van het jaarlijkse aantal geboorten, culminerend in januari en februari.<sup>13</sup>

Er is al in verschillende studies een poging ondernomen de karakteristieken van de demografische seizoenbewegingen in Taiwan te achterhalen. Wolf en Huang concludeerden dat concepties in Haishan (Noord-Taiwan) het meest plaatsvonden in het rustige winterseizoen. Het tegengestelde was waar in de zomer, wanneer de eerste rijstplant werd geoogst en de tweede werd geplant. Deze auteurs concludeerden ook dat het seizoenspatroon afzwakte naarmate de Japanse koloniale periode vorderde. In hun ogen was dat het gevolg van de economische modernisering.<sup>14</sup> In zijn studie over een Taiwanese visserssamenleving (1926-1976) beweerde Moshe dat de jaarlijkse productiecycclus nadrukkelijk resulteerde in een seizoenbeweging in concepties c.q. geboorten. Hij zag een directe invloed van voeding op de menselijke vruchtbaarheid: 'Whenever human populations experience substantial seasonal variation in diet, fertility and conceptions may be affected.'<sup>15</sup> Andere auteurs vermoeden dat de coïtusfrequentie de beste voorspeller is voor de vruchtbaarheid.<sup>16</sup> Anderton en Barrett op hun beurt kijken liever naar de arbeidscyclus, religieuze kalender en de timing van het huwelijk om de maandelijks verschillen in geboorten te verklaren.

11 Knodel, *Demographic behavior in the past*, 281-282.

12 K. Michele Surbey, Denys de Catanzaro en Martin S. Smith, 'Seasonality of conception in hutterite colonies of Europe (1758-1881) and north America (1858-1964)', in: *Journal of Biosocial Science* 18 (1986) 340-344.

13 Enrica Maria Danubio, Leandro di Donato, Francesco Vecchi en Alfredo Coppa, 'Natality and the changing pattern of seasonality of births in the province of Teramo (Abruzzo, Italy: 1500-1871)', in: *Journal of Biosocial Science* 35 (2003) 321-334, m.n. 327.

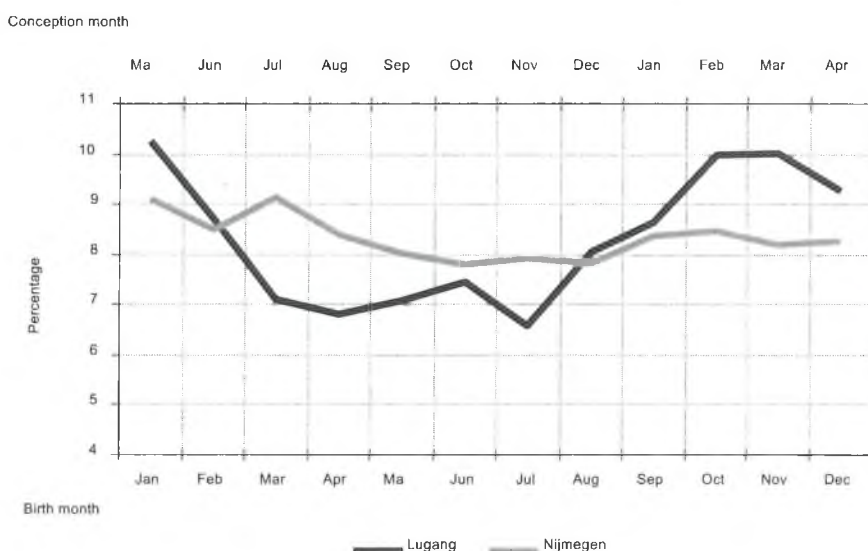
14 Arthur P. Wolf en Chieh-shan Huang, *Marriage and adoption in China, 1845-1945* (Stanford 1980) 46-48.

15 Steven Westley Mosher, 'Birth seasonality among peasant cultivators: the interrelationship of workload, diet, and fertility', in: *Human Ecology* 7(2) (1979) 151-181.

16 Barrett, 'Seasonality in vital processes', 219.



Figuur 3. Seizoensbeweging van geboorten in Lugang en Nijmegen



Net zoals Wolf en Huang al eerder deden vragen zij zich af of de modernisering en intensivering van de landbouw leidde tot veranderingen in het maandritme van demografische gebeurtenissen. Alhoewel ze vaststellen dat demografische seizoensbewegingen over het algemeen duidelijk zichtbaar bleven in de hele koloniale periode, ontdekten ze ook dat die patronen sterker aanwezig waren in agrarisch Xinzhu dan in het meer geïndustrialiseerde Tainan. Dat is dan weer in lijn met de bijna universele afname van de seizoenspatronen in zich ontwikkelende landen.<sup>17</sup> Het is veelzeggend dat Knodel dezelfde ontdekking deed in Duitsland.<sup>18</sup>

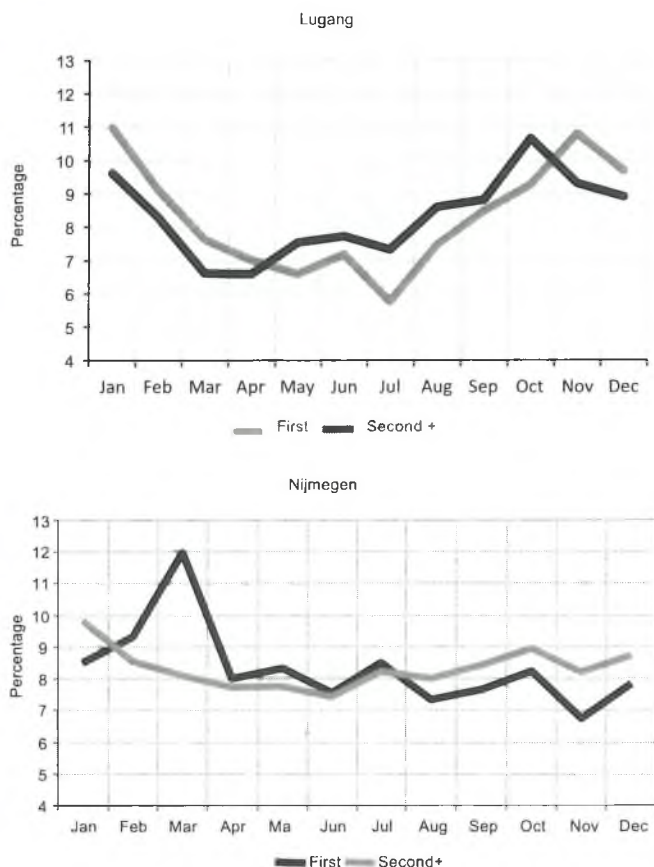
Wat vinden we van dit alles terug in Nijmegen en Lugang? Ten eerste laat figuur 3 zien dat de uitersten in de Taiwanese grafiek verder uit elkaar liggen dan in Nijmegen. In Nijmegen hadden alle maanden ongeveer 8 tot 9% van het jaarlijks aantal geboorten. In vergelijking zijn in Lugang grotere uitschieters zichtbaar met als hoogste waarde 10,3 en als laagste 6,6. Van de andere kant is de algemene ontwikkeling in beide steden hetzelfde, met meer geboorten in de winter dan in de zomer.

Zoals we reeds vermeldden kunnen eerste geboorten een vertekend effect hebben op de verdeling van de geboorten over het jaar omdat de timing

<sup>17</sup> Anderton en Barrett, 'Demographic seasonality and development', 408-409.

<sup>18</sup> Knodel, *Demographic behavior in the past*, 281.

Figuur 4a en 4b. Seizoensbeweging van eerste en latere geboortes in Lugang en Nijmegen



van huwelijken hierin kan doorschemeren. Om die reden zijn in de figuren 4a en 4b eerste en latere geboorten afzonderlijk weergegeven. We zien dan inderdaad deze invloed terug.

Uit eerdere studies bleek dat eerste geboorten nauw samenhangen met de huwelijksdatum. Niet minder dan 41% van eerstgeborenen kwamen ter wereld tussen negen en twaalf maanden na het huwelijk, waaruit af te leiden is dat deze concepties binnen drie maanden na het huwelijk tot stand kwamen.<sup>19</sup> In Lugang zien we een opmerkelijke overeenkomst tussen de verdeling van eerste en latere geboorten. Het huwelijk was hier duidelijk niet zo invloedrijk op dit punt. We moeten bijgevolg vaststellen dat de conceptie meer door de kalender van de landbouw en vrije dagen werd be-

19 Surbey e.a., 'Seasonality of conception in Hutterite colonies', 341.

paald dan door het seizoenspatroon in huwelijken. Tijdens regenperiodes bleven de mannen meer thuis en dat had zijn weerslag op de frequentie van geslachtsverkeer.<sup>20</sup>

Barrett benaderde het onderwerp nog op een andere manier. Hij vergeleek de seizoensbeweging van het aantal geboorten van Taiwanese met die van de Japanse kolonisators. Ook plaatste hij de ontwikkeling van de stedelijke bevolking van Taiwan naast de rurale. Beide vergelijkingen leverden hetzelfde resultaat op: er bleek weinig verschil in de maandverdeling van geboorten. Deze onderzoeker concludeerde dan ook dat het klimaat belangrijker was dan werklast of religieuze invloeden.<sup>21</sup> In wezen sluit hij zo aan bij de bevinding die Wolf en Huang deden. Hun hypothese luidde dat er minder geslachtsgemeenschap plaatsvond in de warme zomermaanden.<sup>22</sup>

Wanneer we kijken naar de seizoensverdeling van eerste en latere geboorten over het jaar in Nijmegen (figuur 3b) dan is er maar één opvallend kenmerk. De piek in maart is ongetwijfeld het gevolg van de huwelijkspiek in mei. De conceptie van het eerste kind blijkt in veel gevallen te gebeuren binnen de eerste twee maanden van het huwelijk. Dat er in november weinig kinderen geboren worden, kan gerelateerd worden aan de onthoudingsperiode in maart. Opvallend is wel dat dit veel minder het geval was voor latere geboorten. Controle op het huwen in de vastenperiode is nu eenmaal beter mogelijk dan controle op het gedrag binnen de vier muren van de slaapkamer.

Historici zijn altijd geïnteresseerd in de ontwikkeling in tijd. Was er inzake de seizoensbeweging van geboorten sprake van veranderingen in de onderzochte periode? Weer blijkt dat de verdeling van geboorten over het jaar in Lugang nagenoeg gelijk bleef in de Japanse koloniale periode (figuur 5a). In de drie zomermaanden vonden er weinig concepties plaats, terwijl de lente de meest 'vruchtbare' periode bleef. Wat er onder Japanse invloed ook gebeurde op het gebied van industrialisering en verbetering van de gezondheidszorg, het reproductiepatroon in Lugang bleef de traditionele kenmerken vertonen.

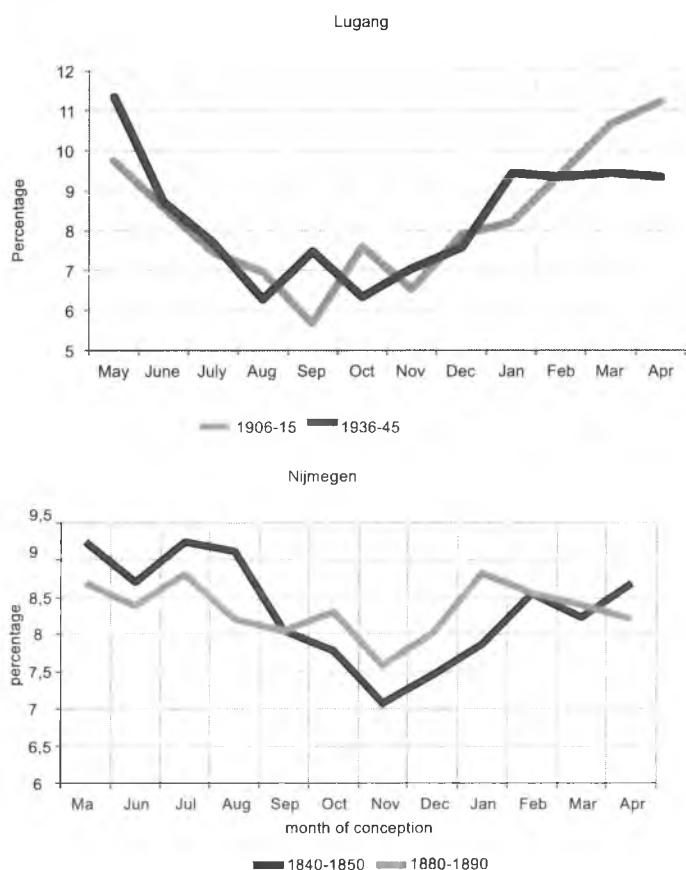
De grafiek over Nijmegen vertelt een heel ander verhaal. In de eerste plaats werd het verschil tussen de maanden duidelijk minder. De amplitudo van de grafiek was tegen het einde van de negentiende eeuw zichtbaar geringer dan halverwege die eeuw. Hier zien we dus wel het dempende effect van industrialisatie op de seizoensbeweging. Dit neemt niet weg dat dit effect

20 Ibidem, 343.

21 Barrett, 'Seasonality of vital processes', 219.

22 Wolf en Huang, *Marriage and adoption*, 48.

Figuur 5a en 5b. Conceptiemaand bij begin en einde van de onderzoeksperiode



niet revolutionair was. De algemene vorm van de grafieklijnen blijft immers gelijk. De meeste concepties vonden plaats in voorjaar en zomer, terwijl dit aantal in november laag was.

### *Conclusies*

De gepresenteerde data laten zien dat Lugang en Nijmegen, net zoals veel andere onderzochte plaatsen en regio's, een duidelijk seizoenspatroon kenden in huwelijken en vruchtbaarheid. Ook in deze steden reageerden de historische actoren op een veelheid aan invloeden. Uit eerdere studies wisten we al dat kerkelijke richtlijnen ter zake een grote rol speelden in Europese samenlevingen. Daarnaast is steeds groot belang toegekend aan de veranderende werklust in de seizoenen. Deze laatste factor is, naast een

aantal culturele gewoonten, ook van belang in Lugang. Uit de historiografie leerden wij voorts dat economische modernisering resulteert in een minder uitgesproken seizoensbeweging van demografische parameters.

Het eerste wat opvalt bij een eerste vergelijking van de seizoensbeweging van huwelijken in de twee steden is dat beide een uitgesproken patroon hebben, maar dat dit volstrekt anders is. De favoriete trouwmaanden in Lugang waren de maanden voorafgaand aan het Chinese Nieuwjaar, januari en februari, terwijl Nijmeegse paren een duidelijke voorkeur hadden voor de maand waarin de arbeidscontracten afliepen, namelijk mei. Men is in eerste instantie geneigd hieruit af te leiden dat de Nijmeegse seizoensbeweging meer door economische factoren werd bepaald. Deze conclusie wordt echter niet gedekt door de bevinding dat de minste huwelijken gesloten werden in maart en december. Dit waren immers de maanden dat huwen vanwege religieuze overwegingen vermeden werd. Het geringste aantal huwelijken in Lugang vinden we in augustus, welke maand correspondeert met de zogenaamde Spookmaand. Deze patronen waren niet alleen duidelijk zichtbaar, ze waren ook structureel van karakter. Noch in Lugang, noch in Nijmegen is er sprake van grote invloed van economische modernisering op het seizoenspatroon. De verdeling van huwelijken over maanden was aan het begin en einde van de periode nagenoeg gelijk.

Inzake de vruchtbaarheid verwachten we de invloed van het toeval meer terug te vinden. Een conceptie kan nu eenmaal niet zo welbewust worden gepland als een huwelijk, aangezien hier biologische en gedragsvariabelen een grote rol spelen. Ook is te verwachten dat we een geprononceerd huwelijksritme zullen terugvinden bij de eerste geboorten. Anders dan bij de huwelijken laten de seizoensbewegingen van concepties en geboorten in Nijmegen en Lugang hetzelfde basispatroon zien met meer geboorten in de winter dan in de zomer. De meeste concepties vonden dus plaats in het voorjaar en (voor Nijmegen) het eerste deel van de zomer. In beide gevallen spreken we dan over de periode na het zaaien en voor de oogst. Het enige echte verschil op dit punt tussen de twee steden was dat de uitschieters in Lugang heviger waren dan in Nijmegen.

In Lugang is er ook een opmerkelijke overeenkomst tussen de seizoensbeweging van eerste en latere geboorten. Al met al wijzen onze bevindingen in de richting van de al genoemde conclusies van Barrett. Concepties in Lugang werden eerder beïnvloed door het klimaat dan door economische of culturele omstandigheden. Ook in Nijmegen volgen de grafieken van eerste en latere geboorten hetzelfde pad, zij het dat de huwelijkspiek in mei een echo vindt in een geboortepiek in maart.

De verdeling van concepties over het jaar is diep verankerd in het gedrag van de echtparen in de twee hier bestudeerde steden. Dat is af te leiden uit de geringe invloed van de wel degelijk optredende economische

modernisering. We kunnen hooguit vaststellen dat de variatie in aantallen concepties over de maanden in het laatste decennium kleiner was dan in het eerste. De logische volgende vraag is dan natuurlijk waarom het elders geconstateerde dempende effect van industrialisering in Lugang en Nijmegen niet is terug te vinden. Het eenvoudigste antwoord zou zijn dat de mate van modernisering te gering was om gedragseffecten te sorteren. Vooralsnog concluderen wij uit deze *case-studies* dat demografisch gedrag heel lang meer door culturele dan door andere invloeden werd bepaald.